

PUB. NO.: 54-095183 [JP 54095183 A]
PUBLISHED: July 27, 1979 (19790727)
INVENTOR(s): ODATE MITSUO
APPLICANT(s): MITSUBISHI ELECTRIC CORP [000601] (A Japanese Company or Corporation), JP (Japan)
APPL NO.: 53-003125 [JP 783125]
FILED: January 13, 1978 (19780113)
INTL CLASS: [2] H01L-025/10
JAPIO CLASS: 42.2 (ELECTRONICS — Solid State Components)
JOURNAL: Section: E, Section No. 141, Vol. 03, No. 117, Pg. 127, September 29, 1979 (19790929)

ABSTRACT

PURPOSE: To reduce the distortion applied to an element when an electrode is brought into contact with the element by pressure, by interposing a powder metallic layer with a particle diameter below 2.mu.m.

CONSTITUTION: A powder layer 7 with approximately 0.5 mm thickness is generated on the capacity bottom face of base electrode 2 and case 3. Element 1 is put on layer 7 so that electrode 13b may be at the top. Insulating ring 5 is inserted to leading-out electrode 4, and plate spring 6 is inserted. After that, the pressure over three times as large as the spring force of plate spring 6 is applied to solidify layer 7; and after the plate spring is fixed by a protrusion, a device is completed by welding and connection. In this structure, since powder layer 7 becomes a pressure buffering materials and the warp of element 1 is not reformed, element 1 is prevented from being affected by the distortion to a Si substrate and cracking. The thermal resistance and forward voltage drop are reduced.

BEST AVAILABLE COPY

⑬公開特許公報(A)

Glms. Cl.:
H 01 L 25/10

⑤日本分類
99(5) C 21

行内整理番号 急公開 昭和54年(1979)7月27日
6741-5F

發明の数 1 未

(全 3 頁)

⑧ 加壓接觸形半導體裝置

電機株式会社北伊丹製作所内
 三菱電機株式会社
 東京都千代田区丸の内二丁目
 番3号

発行者	大館光雄	代理人	井理士 葛野信一	外1名
印刷所	伊丹市瑞原4丁目1番地	三發		

①持照 昭53-3125

8753(1978)1月13日

明者 大館光雄
伊丹市瑞原4丁目1番地 三森

車 展 區

1. 兎明の名称

廣東省立第一中學

2. 特殊要求の範囲

少なくとも1つのP-N接合を有する半導体は電子の両面に玉電位がそれぞれ加正されたと見做す。加正熱形成半導体において、加正半導体は電子の少なくとも1つの玉電位と玉電位との間に2個以下の電子性をもつ伝導系をもちながら加正熱形成半導体を介在させたことを特徴とする加正熱形成半導体である。

3. 發明の目的及び効果

又、明は中場は黒子、阿玉面は王電燈をせよといふ。加圧強熱した所迄の中場は強電燈に似し、明は中場は黒子に変わるストロを覆ひさせるようにし、加圧強熱形中場は強電燈に似するものである。一般に、高出力の加圧強熱形中場は強電燈に近い。中場は黒子と王電燈（ベータ電燈）間の熱的、電氣的な強熱近域を小さくする必要がある。従つて、これらの強熱近域を小さくする手段として、

は、半導体素子をラッピングして平面度および平坦度を小さくしたり、半導体素子と主電極との間に柔軟な金属膜を挿入したり、半導体素子と主電極間の圧障力を大きくしたりすることが行なわれている。

ところで、加工成形中は樹脂に代りては、
中核は炭素として、少なくとも1つのP-N結合を
有する円環状のシリコン環と、このシリコン環と
配位結合を形成した金属銅はモリブデン-チ
ンゲステン環などの支持環とをアンニウムなど
のヘンドリングを用いて真空管中又は不活性ガス

[illegible]

まゝとせむため、シリコン板のせりによるフラツプが発生していた。前記中峰板素子の電気特性を改善するためにはシリコン板と支持板の各々の材料の厚手の関係から支持板を薄くすることによりシリコン板のストレスを軽減することができるとは増し支持板を薄くするとシリコン板に対するせりを増大することになる。したがつて、このように支持板を薄くした状態で前記中峰板素子と主電極に圧力を加えてこれを加圧保持すると、前記シリコン板のせりを矯正することになるから、逆にシリコン板へのストレスが増大したり、シリコン板にフラツプが生じたりするという問題があつた。本発明はこのやうな点に鑑みてなされたもので、その目的とするところは中峰板素子に加わるストレスを緩和せむることにより中峰板素子をフラツプから保護することとせむことである加圧保持手段を具備することにある。

本侵略の目的は、中以上の目的を達成することである。また、東洋の各大陸を侵略することである。加圧船形半端は、侵略を提議することである。

の別からなる引出し重価、(5)はマイカ板などのめ
録リング、(6)はバネ鋼よりなる四バネ、(7)は銅板
支持板、(12)と引出し重価(10)が介在されて形成さ
れる磁気伝導層で、この磁気伝導層(7)は電子自
らを有する材料アモルファムからなり、厚さ
約1μmの銅板アモルファムを水中で還元
することによってエッチングにより約1μmの厚
さの銅板を析出したものである。

次に上記集積内の半導体装置の組立てを説明する。まず、ペース電極(7)とゲート(8)よりなる窓状に形成されたペース・ポリシリコン・絶縁層を厚さ0.5 μ m程度に形成し、ペース電極(7)を形成する。次いで、半導体素子(9)を電圧(13a)が上り、その実効強度(12)が下になるように即ち静電気的崩壊(11)上に載置する。一方、引出し電極(4)に過剰リチウム(5)を導入し、その上にペース素子を上方から凹面となるように入射する。そして、このような引出し電極(4)を形成した半導体素子は黒子(11)上に載置する。しかるは、例えば偏正パルス波でペース(10)のイオンの、抽出以上の圧力を加えて引出し電極(4)より半導体素子(9)を介してその

下にある米金貨(別紙)を加えて七レをかねた。そのは、バレンス王が所定のバツの税関内に下げ、その代償で圧力を加えたまでである。(A)の利息に内つて契約を取付、而バレンスを加定する。この間足は、キヤップ船中、引出し通帳(外紙)と外紙カード簿の間にはなどの工賃をはけて規定が完了した。このような種類の半時は利益による。半時は二ナインとペーヌを返却(○)同様の米金貨(別紙)に正されて加圧保持されるので、この米金貨(別紙)は毎回半時は米子(別紙)に対して硬貨として動く。したがって、半時は米子(別紙)一つの玉面に対して押し出されながら圧力が加えられた後に硬貨の米金貨(別紙)の動きにより半時は米子(別紙)より正確なれることがないので、この半時は米子(別紙)を製造するカッポン板へのストレスが加わつたり、シランの発生を防ぐことが出来る。また、本発明者の実験によると、半時は米子(別紙)とペーヌ電機(MO)の間に、半時は米子は及び硬貨時にば、米金の間のものに比べて小さくてもよくともかなり増加された。第一、これはその要領図表を示すものである。第三、図に

